

## Bulletin du Centre de recherche français à Jérusalem

5 | 1999 Varia

## Le peuplement moustérien du Proche-Orient

À propos de la présence de Néanderthaliens au Proche-Orient

## Silvana Condemi



#### Édition électronique

URL: http://journals.openedition.org/bcrfj/3102

ISSN: 2075-5287

#### Éditeur

Centre de recherche français de Jérusalem

#### Édition imprimée

Date de publication : 15 octobre 1999

Pagination: 10-20

### Référence électronique

Silvana Condemi, « Le peuplement moustérien du Proche-Orient », *Bulletin du Centre de recherche français à Jérusalem* [En ligne], 5 | 1999, mis en ligne le 27 mai 2008, Consulté le 19 avril 2019. URL : http://journals.openedition.org/bcrfj/3102

© Bulletin du Centre de recherche français à Jérusalem

## LE PEUPLEMENT MOUSTERIEN DU PROCHE-ORIENT. A PROPOS DE LA PRESENCE DE NEANDERTHALIENS AU PROCHE-ORIENT.

Dans cet article, nous examinerons l'apport des fouilles effectuées sur le territoire israelien¹ ainsi que des études sur les fossiles humains du Levant. Au cours des trente dernières années, les découvertes en Israël de populations fossiles humaines a donné lieu à un débat important concernant le statut des Néanderthaliens dans cette région ainsi que leur rapport à l'Homme moderne. À partir d'une discussion des découvertes humaines fossiles en Israël, nous présenterons l'état de ce débat concernant le peuplement Paléolithique moyen de cette région, notamment par rapport à la présence des Néanderthaliens au Levant.

# I. L'apport des recherches paléoanthropologiques effectuées en Israël

Le matériel anthropologique recueilli en Israël lors des fouilles effectuées au cours des trente dernières années dans les niveaux du Paléolithique moyen a joué un rôle considérable dans la modification de nos idées concernant l'évolution de l'Homme. En effet, depuis 1856, date de la découverte de l'Homme de Néanderthal, et jusqu'à la fin des années 50, les idées concernant l'origine de l'Homme moderne (Homo sapiens sapiens) avait peu changé. A partir des données recueillies par les préhistoriens et les anthropologues au cours des fouilles menées en Europe, on supposait que les Néanderthaliens, artisans d'une industrie nommée moustérienne, avaient disparu au Paléolithique moyen, c'est-à-dire il y a environ 40.000 ans. D'une façon générale, cette population aurait été remplacée par l'Homme moderne (Homo sapiens sapiens), associé aux industries du Paléolithique supérieur (parmi lesquelles celles du Castelperronien et Aurignacien sont les plus anciennes). Cette hypothèse présentait les populations fossiles dans le cadre d'une évolution linéaire à la fois biologique et culturelle. Ainsi, d'un point de vue biologique, une population

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Les fouilles des sites de Qafzeh et Kebara dont il est question dans cet article ont été effectuées avec l'aide du CNRS et du MAE dans le cadre de la mission permanente française de Jérusalem, l'actuel CRFJ.

en aurait remplacé une autre. D'un point de vue culturel, à chaque étape évolutive se manifestant par un « type » humain semblait correspondre une industrie, qui augmentait dans son degré de complexité parallèlement à l'évolution biologique. On identifiait donc une évolution linéaire à la fois biologique et culturelle.

Selon ce schéma, l'avènement d'*Homo sapiens sapiens* tant en Europe que dans le reste de l'ancien monde représentait la dernière phase de cette évolution biologique et culturelle. L'absence de découvertes d'art figuratif parmi les populations antérieures à *Homo sapiens sapiens* — alors que ceuxci avaient été les peintres de grottes ornées telles que Lascaux en France —, ne faisait que conforter cette hypothèse.

C'est notamment grâce aux découvertes au Proche-Orient dans la deuxième moitié de ce siècle que ce schéma linéaire, basé sur le modèle européen, s'est trouvé remis en cause. Ainsi, ces découvertes ont eu une incidence non seulement sur la paléoanthropologie de cette région, mais surtout sur l'interprétation de l'évolution humaine plus généralement. Deux facteurs ont joué un rôle particulièrement important à ce propos : d'abord, la découverte en Israël d'une industrie moustérienne associée non seulement aux Néanderthaliens, mais également aux hommes modernes fossiles – les fossiles de Qafzeh et Skhul –, a bouleversé les idées reçues concernant le parallélisme entre évolution biologique et culturelle ; ensuite, les nouvelles techniques de datation (TL ou thermoluminescence, ESR ou électro-spin-résonnance, ...), permettant d'affiner les données fournies par la biostratigraphie, ont montré la très grande ancienneté des Hommes modernes fossiles au Proche-Orient (environ 95.000 ans). De ce fait, les Hommes modernes au Proche-Orient étaient contemporains des plus anciens Néanderthaliens européens. Ainsi se trouvait bouleversé le schéma linéaire de succession des populations fossiles établi à partir des données de la préhistoire européenne.

En outre, ces bouleversements ont porté les paléoanthropologues à s'interroger sur les relations phylogénétiques entre les Hommes modernes et les Néanderthaliens du Proche-Orient, certains mettant en question l'existence même de Néanderthaliens au Proche-Orient. C'est l'état de cette question que nous examinerons dans la dernière partie de cet article. Avant de nous pencher sur les facteurs qui ont bouleversé les schémas traditionnels d'évolution humaine et le nouveau débat auquel ce bouleversement a conduit, rappelons brièvement quels sont les principaux fossiles humains supposés appartenir à la population néanderthalienne, puis nous résumerons schématiquement les nouvelles données fournies par les datations des sites d'Israël et enfin, par rapport à ces dates, nous présenterons les nouvelles interrogations sur le peuplement du Levant et l'état de la question aujourd'hui.

## II. L'artisan du moustérien au Levant : discordance entre évolution biologique et culturelle

C'est à Zuttiyeh dans le site fouillé en 1925 par Turville Petre, situé sur la rive occidentale du lac de Tibériade que fut mis au jour, dans des niveaux considérés contemporains de ceux d'Europe ayant livré des Néanderthaliens, le premier fossile humain paléolithique moyen de Palestine sous protectorat britannique.

L'étude du fossile de Mugharet-el-Zuttiyeh, connu sous le nom de « crâne de Galilée » fut confiée à Sir Arthur Keith. Tout en signalant certaines particularités anatomiques chez ce fossile par rapport aux Néanderthaliens d'Europe, cet auteur, s'accordant avec les idées de l'époque dans sa publication datée de 1927, rattacha ce fossile archaïque aux Néanderthaliens <sup>2</sup>.

À la suite de cette première découverte, le nombre de fossiles mis au jour au Levant au cours des années trente, considérés comme Néanderthaliens, n'a fait qu'augmenter. Ainsi, D.A. Garrod et T.D. Mc Cown, lors de fouilles réalisées entre 1929 et 1934 à la grotte de Skhul et de Tabun, ont mis au jour des fossiles associés à une industrie moustérienne. Dans une note préliminaire à l'étude de l'ensemble de ces fossiles (1937), les célèbres anthropologues anglais auxquelles cette étude fut confiée, Keith et Mc Cown, partagèrent ces fossiles en deux groupes : ils rangèrent les fossiles de Tabun parmi les Néanderthaliens, alors que ceux de Skhul, bien qu' archaïques, furent rapprochés des Hommes modernes. Dans la monographie de ces restes humains fossiles (1939), ces auteurs changent d'opinion<sup>3</sup>. En accord avec l'optique de leur époque, ils décident de rattacher l'ensemble des fossiles de Skhul et Tabun à un seul groupe, qualifié de néanderthalien. Cependant, ils signalent la grande variabilité de ces fossiles et identifient un certain nombre de caractères considérés comme « progressifs ». C'est pour cette raison qu'on a très souvent désigné les fossiles du Proche-Orient par le terme de « Néanderthaloïde ». Par ce terme l'on voulait ainsi rendre compte de leur caractère particulier.

Parallèlement à ces fouilles effectuées par des chercheurs anglais au cours des années trente, R. Neuville, consul de France en Palestine sous protectorat anglais, a dirigé les fouilles de la grotte de Qafzeh, qui se situe à côté de Nazareth. Tout comme à Skhul, R. Neuville a mis au jour à Qafzeh un grand nombre de squelettes dans les niveaux moustériens.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Keith A., « A report on the Galilee skull » in Turville-Petre F., Researchs in Prehistoric Galilee, 1925-1926, British School of Archaeology in Jerusalem, 1927, pp.53-106.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Mc Cown T.D. et Keith A., The Stone Age of Mount Carmel, vol. 2: The Fossil Human Remains from the Levailloiso-Mousterian. Oxford University Press, 1939,

Cependant, à cette époque ces spécimens n'ont jamais fait l'objet d'une étude. En 1965 Bernard Vandermeersch reprend les fouilles de cet important gisement et, à la suite de nouvelles découvertes au cours de ces fouilles, effectue l'étude de l'ensemble des spécimens mis au jour à Qafzeh. Dans la monographie des hommes fossiles de Qafzeh, publiée en 1981<sup>4</sup>, cet auteur divise les fossiles moustériens du Proche-Orient en deux groupes, Homo sapiens sapiens et Néanderthal. Au premier groupe, Homo sapiens sapiens, B. Vandermeersch rattache les fossiles de Qafzeh et de Skhul, qui font également l'objet d'une nouvelle étude dans ce travail de 1981. Au groupe des Néanderthaliens Vandermeersch rapporte la célèbre sépulture moustérienne de Tabun (Tabun C) tout comme les fossiles provenant des fouilles d'Amud, mis au jour dans les années soixante par Suzuki et publiée par Suzuki et Takai (1970)<sup>5</sup>. Au cours des années 1980, l'hypothèse d'une présence de Néanderthaliens au Levant s'est trouvée encore renforcée : d'abord par la découverte en Israël de la sépulture de Kebara, puis par la mise au jour de nouveaux fossiles à Amud lors des fouilles effectuées par Y. Rak et, en dehors d'Israël, par l'étude des fossiles de Shanidar (Irak) et de la découverte d'une sépulture néanderthalienne à Dederiyeh (Syrie).

Tout en confirmant la présence de Néanderthaliens au Levant, l'étude de B. Vandermeersch montre d'une façon indiscutable l'association de *Homo sapiens sapiens* avec l'industrie moustérienne et, par conséquent, l'absence de correspondance entre évolution biologique et évolution culturelle.

Si l'étude du matériel anthropologique a conduit au bouleversement de l'idée d'une correspondance entre évolution biologique et culturelle, les datations des sites levantins ayant livré des restes humains fossiles ont parallèlement mis en question le schéma linéaire de succession proposé pour les populations humaines fossiles du Proche Orient.

## III. Les datations des sites du Levant et la question de la succession des populations

Ce sont tout d'abord les sites de Qafzeh et Skhul qui ont fait l'objet des premières nouvelles datations (TL et ESR) au Proche-Orient<sup>6</sup>. Ces

<sup>5</sup> Suzuki H. et Takai F., *The Amud Man and his Cave Site*. The University of Tokyo, 1970, 439 p.

<sup>6</sup>Valladas H., Reyes J.L., Joron J.L., Valladas G., Bar Yosef O. et Vandermeersch B., «Thermoluminescence dating of Mousterian Proto-Cro-Magnon remains from Israël and the Origin of modern man », *Nature*, 1988, t. 331, pp. 614-616; Stringer C.B., Grün R., Schwarcz H.P. et Goldberg P., «ESR

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Vandermeersch B., Les Hommes fossiles de Qafzeh (Israël), Cahiers de Paléontologie (Paléoanthropologie), Paris, éd. du CNRS, 1981, 319 p.

datations de la population d'*Homo sapiens sapiens* du Levant ont permis de vérifier leur ancienneté, déjà établie sur des bases biostratigraphiques. Ainsi, l'âge retenu pour les niveaux moustériens d'où proviennent les restes fossiles humains est d'environ 90.000 ans à Qafzeh et de 100.000 ans à Skhul

Ces dates s'accordaient avec l'hypothèse formulée par B. Vandermeersch (1978)<sup>7</sup> selon laquelle l'Homme moderne (*Homo sapiens sapiens*) était autochtone au Proche-Orient et avait évolué à partir de fossiles archaïques, tels que Mugharet-el-Zuttiyeh. Selon cette hypothèse, les Néanderthaliens du Levant seraient une population allochtone qui, à partir de l'Europe, peupla tardivement le Proche-Orient<sup>8</sup>. La présence tardive des Néanderthaliens levantins se trouvait confirmée par les datations d'environ 60.000 ans effectuées à Kebara dans les niveaux ayant livré une sépulture néanderthalienne. Un grand nombre de chercheurs s'accordaient donc sur l'existence au Proche-Orient de deux populations bien distinctes : *Homo sapiens sapiens* et Néanderthaliens. Alors que la présence de Néanderthaliens au Levant n'était nullement remise en cause, les nouvelles datations avaient obligé à réinterpréter la succession de ces deux populations.

Ensuite, au cours des dernières années, des nouvelles datations du site de Tabun sont venues encore une fois bouleverser ce schéma chronologique de la succession des populations du Proche-Orient. En effet, le niveau moustérien duquel provient la sépulture néanderthalienne de Tabun C serait plus ancien (environ 120.000 ans par ESR, environ 180.000 ans par TL)<sup>10</sup> que les niveaux moustériens ayant livré des *Homo sapiens sapiens* à Qafzeh et à Skhul.

dates for the hominid burial of Skhül in Israël», *Nature*, t. 338, 1989, pp. 756-758

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Vandermeersch B., « Quelques aspects du problème de l'origine de l'Homme moderne » in *Les origine humaines et les époques de l'intelligence*, Paris Masson, 1978, pp. 251-260.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> B. Vandermeersch, 1981 op. cit.; Condemi S., « Some considerations concerning Neandertal features and the presence of Neandertals in the Near East », Rivista di Antropologia, 1991, vol. LXIX, pp. 27-38; Condemi S., Les Hommes fossiles de Saccopastore (Italie) et leurs relations phylogénétiques. Cahiers de Paléontologie (Paléoanthropologie), Paris, CNRS. Editions, 1992, 190 p.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Valladas H. Joron J.L., Valladas G., Arensburg B., Bar Yosef O., Belfer-Cohen A., Goldberg P., Laville H., Meignan L., Rak Y., Tchernov E., Tillier A.M. et Vandermeersch B., «Thermoluminescence dates for the Neanderthal burial site at Kebara in Israël », *Nature*, 1997, t. 330, pp. 159-160.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>Grün R., Stringer C.B. et Schwarcz H.P., « ESR dating of teeth from Garrod's Tabun cave collection », *Journal of Human Evolution*, 1991, 20, pp. 231-248.

À partir de ces datations, le fossile de Mugharet-el-Zuttiyeh se trouve également considérablement vieilli. En effet, depuis la publication par Gisis et Bar Yosef<sup>11</sup>, l'industrie associée à ce fossile est considéré non pas comme moustérienne, mais comme yabroudienne. En Israël, cette industrie yabroudienne est antérieure à l'industrie moustérienne. Étant donné que l'âge de ce fossile est estimé à partir de son association avec l'industrie yabroudienne, ce fossile se trouve vieilli par les datations de Tabun. Sur cette base l'Homme de Zuttiyeh pourrait dater de plus de 200.000 ans.

Si l'on accepte les nouvelles datations proposées pour le site de Tabun, on ne peut qu'accepter l'hypothèse de la présence au Proche-Orient, il y a environ 120.000 ans, de Néanderthaliens morphologiquement bien reconnaissables. Ces datations portent donc à une nouvelle révision de la succession des populations au Levant : tout d'abord il y aurait eu, il y a plus de 200.000 ans, une population autochtone archaïque indifférenciée, représentée par Zuttiyeh ; ensuite une population néanderthalienne (Tabun C) ; puis l'Homme moderne (Homo sapiens sapiens, Skhul et Qafzeh), suivie d'une autre population néanderthalienne (Kebara, Amud).

Parallèlement à ces nouvelles datations, et au nouveau schéma complexe de succession des populations fossiles au Levant (complexe surtout par rapport à l'évolution des populations en Europe), deux tendances se dégagent parmi les chercheurs qui travaillent sur le peuplement du Proche-Orient.

D'un côté, certains chercheurs, comme B. Vandermeersch, considèrent toujours que le Proche-Orient aurait eu deux populations bien distinctes : *Homo sapiens sapiens* (évoluant à partir de spécimens archaïques tels que Zuttiyeh) et Néanderthaliens. Loin de remettre en cause la présence de Néanderthaliens au Levant, certains de ces chercheurs n'hésitent pas à rattacher les Néanderthaliens à une espèce particulière. <sup>12</sup> En revanche, d'autres chercheurspensent que le Proche-Orient montre la séquence chronologique continue d'une seule population, allant des fossiles les plus

Mercier N., Apport des méthodes radionucléaires de datation à l'étude du peuplement de l'Europe et du Proche-Orient au cours du Pléistocène supérieur, Thèse, Université de Bordeaux I, 1992, 139 p. Mercier N., Valladas H., Valladas G. et Reyss J.L., «TL Dates of Burnt Flints from Jelineks Excavations at Tabun and their Implications », Journal of Archaeological Science, 1995, 12, pp. 495-509

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Gisis I. et Bar Yosef O., « New excavation de Zuttiyeh Cave, Wadi Amud, Israël », *Paléorient*, 1974, n°2, pp.175-180.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Rak Y., »On the Differences of Two Pelvises of Mousterian Context from the Qafzeh and Kebara Caves, Israël », Am. Jour. Phys. Anthrop., 1990, vol. 81, p. 323-332; Rak Y., « Does any mousterian Cave present Evidence of two Hominid species? » in Neandertals and Modern Humans in Western Asia, ed. Akazawa et al., Plenum Press, New York, 1998, pp.353-365.

anciens, tels que Mugharet-el-Zuttiyeh, jusqu'à *Homo sapiens sapiens*. <sup>13</sup> A leurs yeux, la population autochtone du Levant exhibe tout simplement une grande variabilité dans laquelle s'observent des traits considérés comme typiquement néanderthaliens, alors qu'il n'y a pas de population néanderthalienne au Proche-Orient. Pour les partisans de cette hypothèse, on ne tient pas suffisamment compte de la variabilité intrapopulationnelle.

Quelque soit la datation proposée pour les niveaux moustériens d'Israël, les données anthropologiques nous semblent claires. Nos propres recherches sur l'anatomie des fossiles du Proche-Orient nous ont amenés à pencher pour la théorie qui retient l'existence au Levant de deux populations distinctes (*Homo sapiens sapiens* et Néanderthaliens). La présence de Néanderthaliens nous semble parfaitement étayée par l'étude morphologique des fossiles de Tabun C, Amud et Kebara. C'est ce point que nous allons présenter .

#### IV. La présence de Néanderthaliens au Levant

Qui sont les Néanderthaliens ? Quels sont leurs traits diagnostiques qui nous permettent de les identifier sans ambiguïté, parfois même sur un seul fragment ?

Dès les premières études effectuées au début de ce siècle sur les fossiles néanderthaliens leurs particularités anatomiques avaient été mises en évidence. Cependant, ce n'est que récemment qu'on a précisé leurs traits diagnostiques. En effet, étant donné l'absence de fossiles anciens autres que Néanderthaliens, la communauté scientifique a eu pendant longtemps tendance à considérer tout caractère archaïque non présent chez l'Homme moderne comme un caractère néanderthalien. La présence presque exclusive de fossiles européens avait porter à surévaluer le rôle des Néanderthaliens européens dans l'histoire évolutive de l'Homme. Aujourd'hui, nous savons que les Néanderthaliens ne représentent qu'un court moment de l'histoire de l'humanité, du point de vue à la fois évolutif et géographique. Grâce aux nombreuses découvertes récentes de fossiles plus anciens que les Néanderthaliens appartenant à Homo erectus (sensu lato), il est possible aujourd'hui d'identifier les caractères archaïques (parmi lesquels certains persistent chez les Néanderthaliens) de ceux propres aux Néanderthaliens. En effet, un caractère archaïque peut se trouver dans différentes populations à des époques différentes et dans des régions géographiques différentes. Pris individuellement, ces caractères archaïques ne peuvent être considérés comme discriminants. En revanche,

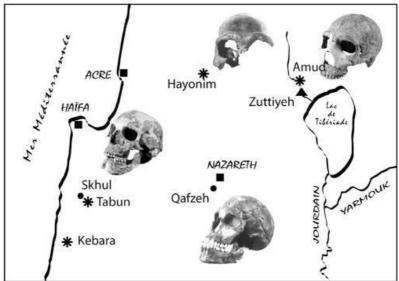
<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Arensburg B.et Belfer-Cohen A., « Sapiens and Neandertals - Rethinking the Levantine Middle Paleolithic Hominids», in *Neandertals and Modern Humans in Western Asia*, ed. Akazawa *et al.*, Plenum Press, New York, 1998, pp. 311-321.

on peut retenir comme discriminants les caractères dérivés observables dans une seule lignée. L'on peut ainsi cerner aujourd'hui les caractères archaïques encore présents chez les Néanderthaliens, les caractères que ces fossiles partagent avec l'Homme moderne et enfin ceux qui leur sont propres constituant les seuls traits diagnostiques (Cf. encadré 1 et 2).

C'est le tri de ces caractères qui nous permet d'interpréter des os isolés et l'identification de traits diagnostiques qui nous autorise à les rattacher aux Néanderthaliens. Ce sont ces traits diagnostiques propres aux Néanderthaliens que nous retrouvons sur les fossiles de Tabun, Amud et Kebara alors qu'ils sont absents sur les fossiles rattachés à *Homo sapiens sapiens* (Qafzeh et Skhul). Ces caractères néanderthaliens permettent à notre avis de documenter la présence de Néanderthaliens au Proche-Orient.

Dans l'état actuel de nos connaissances, l'on ne peut que soutenir l'hypothèse d'une présence des deux populations distinctes au Proche-Orient. Mais si l'on accepte les datations actuelles pour les sites du Proche-Orient, comment expliquer que les Néanderthaliens présents à Tabun aient laissé la place à l'Homme moderne qui sera à son tour remplacé par des Néanderthaliens ? C'est sur cette difficile question que nous souhaitons nous pencher pendant notre affectation au Centre de Recherche Français de Jérusalem

## Silvana Condemi CRFJ



Localisation des sites Paléolithiques moyen d'Israël ayant livré des restes humains. (\* Néanderthaliens, ● Homme moderne, ▲ fossile archaïque)

		EUROPE	PROCHE	E-ORIENT
35	H.S.S.	Cro-Magnon		
60	Néanderthaliens	Circeo, La Chapelle-aux- Saints, La Ferrassie, la Quina, Néanderthal,Spy	Amud, Shanidar, Kebara	
90	Néande	Néanderthal,Spy		90 ↑ Qafzeh 100 ◆ Skhul
120		Saccopastore	1204	
135				
180	Pré-Néanderthaliens	Biache La Chaise Suard	Tabun 180▼	2004 Zuttiyeh
300	Pré-	Swanscombe		250♥

Les peuplements de l'Europe et du Proche-Orient au Paléolithique Moyen

### LES CARACTERES NEANDERTHALIENS SUR LE CRÂNE ET LA MANDIBULE

En vue supérieure :

. La position de la largeur maximum du crâne, dans le tiers arrière des pariétaux.

#### En vue latérale :

- . Le meat auditif externe dans le prolongement du processus zygomatique ;
  - . sur l'os temporal, la présence d'un tuberculum mastoideus anterior.

#### En vue occipitale:

- . La forme en « bombe » du crâne
- . la région occipito-mastoidienne avec une éminence

juxtamastoidienne très développée, plus que le processus mastoïdien ;

. la présence d'un torus occipital bi-arqué surmonté d'une fosse suprainiaque.

#### En vue faciale:

- . Un torus supra-orbitaire dont les parties ciliaire et supra-orbitaire sont fusionnées;
- . la forme en extension de la face avec modification de l'os zygomatique, l'apophyse frontale, le corps de l'os maxillaire avec absence de fosse canine;
- . morphologie de la région nasale avec continuité de la crête nasale latérale confluante avec l'épine nasale formant un bord nasal externe.
  - . Développement latéral du condyle mandibulaire.

Sur le corps de la mandibule :

- . Position du foramen mental sous la première molaire;:
- . vaste espace rétromolaire.

LES CARACTERES NEANDERTHALIENS SUR LE SQUELETTE POST-CRANIEN				
OMOPLATE	Insertion musculaire (teres minor)	1) Présence d'un sillon dorsal (le sillon est ventral chez <i>Homo</i> sapiens sapiens).		
BASSIN	Pubis	2) Branche horizontale du pubis longue et grêle, plus que chez les femmes <i>Homo sapiens sapiens</i> .		
MAIN	Premier doigt	3) Les deux phalanges sont presque de même taille, chez <i>Homo</i> sapiens sapiens la seconde est plus petite que la première.		
FEMUR	Diaphyse	4) Section de la diaphyse arrondie, avec absence de pilastre, la section est triangulaire chez <i>Homo sapiens sapiens</i> .		